

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-281127  
(43)Date of publication of application : 10.10.2000

(51)Int.Cl. B65D 75/36

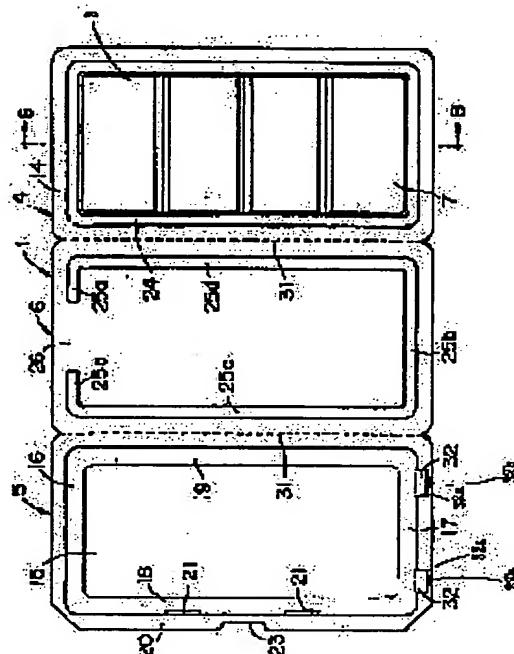
(21)Application number : 11-090229 (71)Applicant : HITACHI MAXELL LTD  
(22)Date of filing : 30.03.1999 (72)Inventor : URADE MAKOTO

**(54) PACKAGING CASE**

**(57)Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a self-standing packaging case in which after unpackaging operation, it can be used again for storing and keeping the proper commodity or other goods, recycled in the case that the case is wasted and it can be wasted under its low pollution state.

**SOLUTION:** This packaging case is made of polyethylene terephthalate that can be recycled under a low pollution state. The packaging case 1 is comprised of a body 4 having a commodity storing notch 3, a lid 5 removably fitted to the body 4, and a connecting plate 6 for connecting the body 4 with the lid 5. These body 4, lid 5 and connecting plate 6 are integrally formed in such a way that the body 4 is held between the lid 5 and the connecting plate 6 so as to enable them to be folded in three segments. The packaging case is provided with ground contacting legs 32 and bulged protrusions 32b are arranged on the ground contacting surfaces 32a.



## **LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision  
of rejection]

[Kind of final disposal of application  
other than the examiner's decision of  
rejection or application converted  
registration]

[Date of final disposal for application]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-281127

(P2000-281127A)

(43)公開日 平成12年10月10日 (2000.10.10)

(51)Int.Cl.

B 65 D 75/36

識別記号

F I

B 65 D 75/36

マークコード(参考)

3 E 0 6 7

審査請求 未請求 請求項の数2 O.L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平11-90229

(22)出願日 平成11年3月30日 (1999.3.30)

(71)出願人 000005810

日立マクセル株式会社

大阪府茨木市丑寅1丁目1番88号

(72)発明者 浦出 誠

大阪府茨木市丑寅一丁目1番88号 日立マ  
クセル株式会社内

(74)代理人 100080193

弁理士 杉浦 康昭

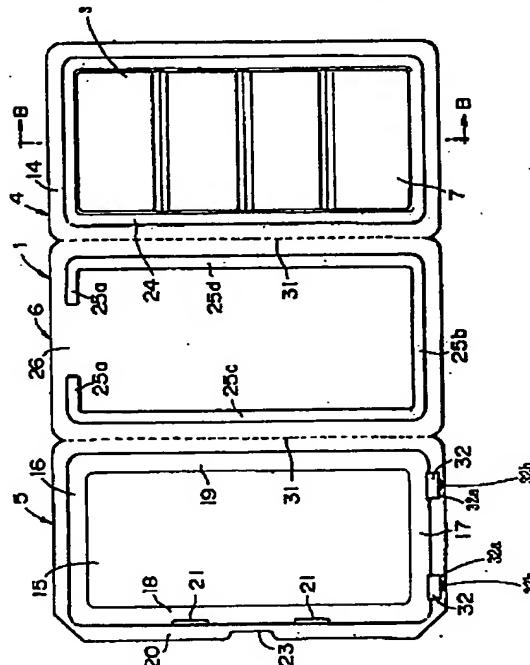
Fターム(参考) 3E067 AA22 AB32 AC04 AC11 BA02B  
BA17C BB14B BB14C BC06B  
CA01 CA07 CA11 CA16 EC08  
ED01 FA03 FC01 GD10

(54)【発明の名称】 包装ケース

(57)【要約】

【課題】 解包後は本商品やその他の物品の収納保管に再使用でき、また廃品とする場合はリサイクルでき、低公害で廃棄することもできる自立式の包装ケースを提供する。

【解決手段】 低公害で、かつリサイクル可能なポリエチレンテレフタレートからなる包装ケース1。包装ケース1は、商品収容凹部3を有する身4と、身4に着脱可能に被せられる蓋5と、身4と蓋5および連結板6とを備えている。これら身4、蓋5および連結板6は、身4が蓋5と連結板6との間に挟まれるように三つ折り可能に一体に形成している。包装ケースには接地用脚部32と、その接地面32a上に膨出突起32bが設けられている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 包装ケース1が、商品収容凹部3を有する身4と、身4に着脱可能に被せられる蓋5と、身4の左右一側端と蓋5の左右一側端とをつなぐ連結板6とを備えており、身4、蓋5および連結板6は、身4が蓋5と連結板6との間に挟まれるように三つ折り可能に構成されている包装ケースであって、

前記蓋5の下側壁17に接地用脚部32が設けられていること、

前記接地用脚部32の接地面32aに膨出突起32bが形成されていることを特徴とする包装ケース。

【請求項2】 身4、蓋5および連結板6がポリエチレンテレフタレートで一体に成形されている請求項1記載の包装ケース。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、乾電池などの商品を陳列可能にした包装ケースに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 電池の包装ケースの多くは、プリスターパッケージを採用している。プリスターパッケージは、真空成形加工した透明なプラスチック製の包装ケースに乾電池を複数個入れ、包装ケースの開口面に台紙を貼り付け固定したものであり、台紙の一部を包装ケースの上方へ突出させたものとなっている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 これで問題なのは、この種のプリスターパッケージは、解包後に廃品となって再使用できない点にある。すなわち、プリスターパッケージは、包装ケースが四角形の正面壁と、この正面壁の四側方から後方へ連設した上下側壁および左右側壁との五面体で、電池収容凹部を後方開放状にする形に形成されており、電池収容凹部の後方開口面は台紙で塞がれている。そのため、台紙を包装ケースから剥がし取って解包すると、包装ケースは電池収容凹部が開放された状態になるので、乾電池を必要な個数だけ取り出した後、残りの電池を包装ケースに再び収納保管しても、電池は直ぐに包装ケースの電池収容凹部から出てしまう。従って、解包後、包装ケースは台紙と共に廃棄せざるを得ず、資材の経済的ロスを招いていた。また、従来の上記包装ケースは塩化ビニル樹脂フィルムで成形されているため、廃棄後に焼却した場合に公害の原因となるおそれがあり、その廃棄物の処理方法が問題となっている。

【0004】かかる問題点の解決のため、本出願人は先に特願平10-178953号を提案した。これによれば、解包後に商品やその他の物品の収納保管用途として再使用でき資材の節減を図れるばかりでなく、包装ケースがポリエチレンテレフタレートを原材料とした一体成形物で構成されているため、これを破断・粉碎して適宜

再生処理することが可能で、衣料品などの商品の原材料に再生利用したり、また、廃棄した場合も低公害の包装ケースを提供できる。

【0005】しかしながら、包装ケースの成形に際しては、シート材を真空成形法などの適宜成形法により一体成形して包装ケースを形成し、当該包装ケースの最外形輪郭部に沿ってシート材から打抜く際に生じる弊害により、陳列台の棚板などに自立せしめるために包装ケースに設けた接地用脚部が用を成さず打抜き後の包装ケースが自立しない問題点が新たに発見されるに至った。即ち、図6に模式的に示すようにシート材40から上述の適宜成形法により一体成形された包装ケースは、通常トムソン刃からなる切断刃42を利用してシート材40から切断される。切断刃42は往復動作可能に駆動機構(図示せず)により制御されている。シート材間欠送り機構(図示せず)により図6(a)の位置で送り停止されたシート材の送りピッチ部41を、駆動機構を作動させることにより降下した切断刃42によって、図6(b)に示すように切断する。その後、図6(c)に示すように切断刃42の駆動機構を動作させることにより切断刃42をシート材40から退避させる。

【0006】ところが、接地用脚部32と繋がっているシート材40の送りピッチ部41を切断するに際しては、自立性のため接地用脚部32の接地面32aと切断刃42の側面が摺接するよう駆動機構を制御する必要がある。切断に供する刃は、必要とされる箇所のみを切断し、誤って不要箇所までも含めて切断することがないように、両刃構造となることから、切断刃厚みのほぼ1/2の段差が接地用脚部32の接地面32aを越えて形成されることを避けることができない。実際には、切断刃42の駆動を上記で述べたように制御するのは困難を伴うため、切断刃42を接地用脚部32の接地面32aから若干離間させた状態で切断せざるを得ず、一層前述の段差の発生を顕著なものとしている。また、包装ケースに収容される電池の個数が例えば8個といった多数個収容タイプになると、収容個数に応じて重心が高くなり、自立に際しての障害ともなる。

【0007】本発明の目的は、低公害でリサイクルを可能にすることに加え、シート材の切断によるパッケージの自立性の喪失といった弊害を取り除くことができる包装ケースを提供することを目的とする。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】本発明の包装ケースは、図1に示すごとく、商品収容凹部3を有する身4と、身4に着脱可能に被せられる蓋5と、身4の左右一側端と蓋5の左右一側端とをつなぐ連結板6とを備えている。身4、蓋5および連結板6は、身4が蓋5と連結板6との間に挟まれるように三つ折り可能に構成されている。そして、蓋5の下側壁17には接地用脚部32が設けられており、その接地面32a上に膨出形成された突部3

2bを設けてある。

【0009】包装ケース1は、商品収容凹部3を有する身4と、これに着脱可能に被せられる蓋5を備えているので、解包後は身4に残余の商品12、あるいは全く別の物品例えば釣り具や各種部品などを入れたのち蓋5を被せることで、その商品12などの収納保管に再使用することができ、携帯型の収納ケースとしても再利用可能である。

【0010】身4と蓋5とを連結板6でつなぎ、身4が蓋5と連結板6との間に挟まれるように三つ折り可能に構成してあるので、身4の底部を連結板6で二重底構造にすることができると身4の保形強度が向上する。蓋5は連結板6との連接部を中心に折り曲げることで、身4に対する開閉操作が容易に行える。

【0011】包装ケース1がポリエチレンテレフタレートからなるとき、これを破断、粉碎して適宜再生処理することにより、衣料品などの商品の原材料に再生利用でき、また廃棄した場合も低公害である。

【0012】接地用脚部32の接地面32a上に設ける突部32bを切断刃42により生じる段差と同一寸法となるように寸法設定し膨出形成したときには、この突部32bと段差の端面が接地面となり安定して包装ケースを自立させることができる。突部32bは、切断刃との接当により変形を生じるものとする。これにより、あたかも接地用脚部32の接地面32aと切断刃42の側面が摺接するように切断刃の駆動を制御した場合と同様の効果を発揮する。

【0013】

【発明の実施の形態】（実施例）図1ないし図4は本発明に係る包装ケースの実施例を示す。包装ケースは、図1に示すごとく、プラスチック製の透明な包装ケース1からなる。包装ケース1のプラスチック材料としては、低公害でリサイクル可能なポリエチレンテレフタレートを用いる。包装ケース1は、商品収容凹部3を有する身4と、身4に着脱可能に被せられる蓋5と、身4の左右一側端と蓋5の左右一側端とを一体につなぐ連結板6とを備えており、これら身4、蓋5および連結板6は、図3に示すごとく身4が蓋5と連結板6との間に挟まれるように三つ折り可能に一体に連なって成形されている。

【0014】図1ないし図3において身4は、四角形状の底壁7と、この底壁7の上下端および左右端の四方から立設した上下側壁8・9および左右側壁10・11とで商品収容凹部3が前方開放状に形成されている。底壁7の内面には、乾電池などの商品12を1個または数個ずつ区分して配列するための断面V字形の仕切突条13が上下方向に所定間隔置きに列設されている。この仕切突条13は底壁7の補強リブとしても役立っている。上下側壁8・9および左右側壁10・11はそれぞれ断面逆V字形に形成し、これら上下側壁8・9および左右側壁10・11の下端全周にわたって、蓋受け止め用の鋼

板14を外方へ張出形成している。

【0015】蓋5は、身4の商品収容凹部3の開口前面を覆う大きさの四角形状の天壁15と、この天壁15の上下端および左右端の四方から立設されて身4の上下側壁8・9および左右側壁10・11の外側に嵌め込まれる上下側壁16・17および左右側壁18・19とからなる。上下側壁16・17および左右側壁18・19の下端全周にわたって、身4の鋼板14上に受け止め支持される鋼板20を外方へ張出形成している。

【0016】図3に示すように、蓋5の左右側壁18・19および上下側壁16・17の各内面の適所には凸部21を突設し、それに対応して身4の左右側壁10・11および上下側壁8・9の各外面に凹部22を設ける。これで蓋5を身4に被せると、凸部21が凹部22に弹性嵌合し、この凹凸嵌合により閉蓋状態を維持できる。それとは反対に、凸部21を身4の左右側壁10・11および上下側壁8・9の各外面に、凹部22を蓋5の左右側壁18・19および上下側壁16・17の各内面にそれぞれ設けてもよい。

【0017】図1に示すように、蓋5の左側壁18から張り出した鋼板20の上下方向中央付近には切欠23を設け、左側壁18の上下方向中央付近の天壁15寄り部位に突部34を設ける。これにより、蓋5を開けるときに左側壁18の上下中央部に指、右利きの人の場合は左手の親指が滑り止め状に掛け易くなり、開蓋操作が容易に行える。

【0018】図1に示すように、包装ケースを陳列台の棚板などに自立させるために、蓋5の下側壁17に接地用脚部32が設けてある。接地用脚部32の接地面32aには包装ケースの一体成形時に膨出形成される円形の突起32bが設けてある。この突起32bは図5に模式的に示すように切断刃42が接当することにより、へこみ変形（図5（b）参照）し、切断刃42が退避した後は元の形状に復元するものとなっている。そして、突起32bの先端部とシート材40の切断端面を結ぶ直線が包装ケース本体部とほぼ垂直となるように設定されている。

【0019】連結板6の右端縁は身4の左側壁10から張り出した鋼板14の端縁に、連結板6の左端縁は蓋5の右側壁19から張り出した鋼板20の端縁にそれぞれミシン目31などを介して折曲自在に連設してある。身4、連結板6および蓋5の三つ折りは、図3に示すごとく連結板6が身4の底壁7の外側に重なるように行われる。このとき身4の断面逆U字形の上下側壁8・9および左右側壁10・11の各裏面側に形成される凹溝24にそれぞれ嵌合する上下左右の突条25a・25b・25c・25dが連結板6に形成されている。連結板6の突条25a・25b・25c・25dは身4の凹溝24に嵌合させることによって、身4と連結板6とが相対的に位置ずれすることのないように重合される。

【0020】このように構成された包装ケース1には商品が次のような要領で包装される。図示例では、商品12として、単三形乾電池の2個パック品が4つ包装される例を示している。身4の底壁7の内面上の仕切突条13・13間に単三形乾電池の2個パック品12を1つずつ区分配列して収納する。次いで、蓋5は連結板6との連接部を中心折り曲げて身4に被せる。この閉蓋状態は、蓋5または身4の一方に設けた凸部21が他方の身4または蓋5に設けた凹部21に嵌合することによって保持される。最後に、図3に示すごとく包装ケース1の全体が熱収縮フィルム29で封緘される。

【0021】解包に際しては、熱収縮フィルム29を破り、蓋5を開けて商品12を全部または必要な個数だけ取り出す。解包後の包装ケース1は、残余の商品12や使用済み電池、あるいは別の物品の収納保管に再使用することができる。

#### 【0022】

【発明の効果】本発明の包装ケースによれば、解包後は包装ケース1を包装商品やその他の物品の収納保管に再使用できるので、資材の節減に寄与できる。また包装ケース1はポリエチレンテレフタレートからなるのでリサ\*

\*イクルを可能にし、廃棄する場合も低公害である。また、陳列台などに自立させることも容易で陳列作業に支障を来すこともない。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】包装ケースを展開状態で示す正面図である。

【図2】包装ケースの正面図である。

【図3】図2におけるA-A線拡大断面図である。

【図4】図1におけるB-B線断面図である。

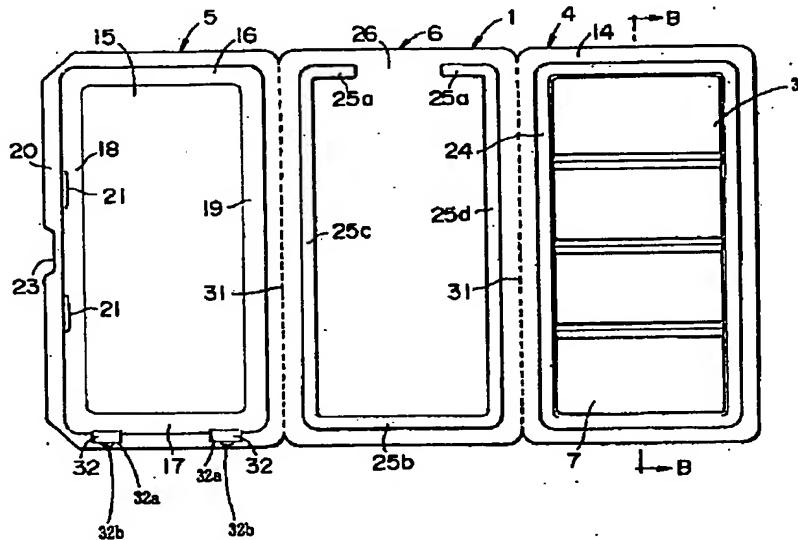
【図5】本発明における包装ケースの作製状態を示す模式図である。

【図6】比較の対象となる包装ケースの作製状態を示す模式図である。

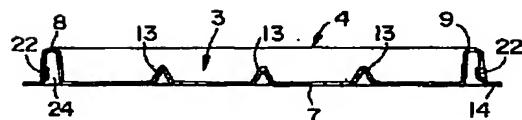
#### 【符号の説明】

1	包装ケース
3	商品収容凹部
4	身
5	蓋
6	連結板
32	接地用脚部
32a	接地面
32b	突起

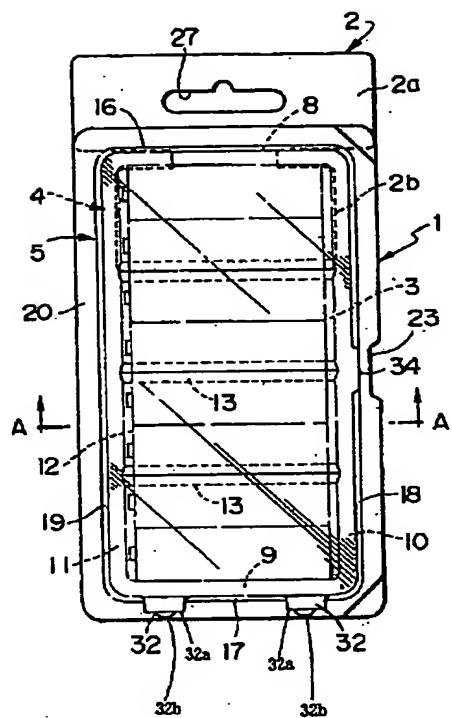
【図1】



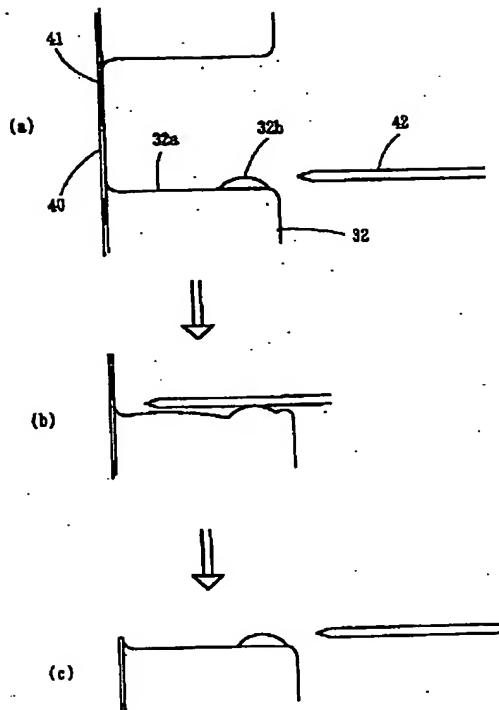
【図4】



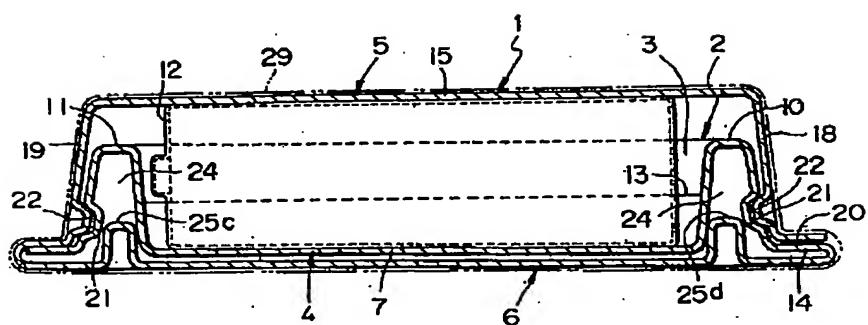
【図2】



【図5】



【図3】



【図6】

